МАОУ «Первомайская СОШ»

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 1
от « 20 » августа 2019 г.
Руководитель _____ Рассказчикова Т.Н.
Подпись Расшифровка подписи

Утверждено _____
Директор школы
« 28 » августа 2019 г.

Рабочая программа

по биологии для 5 класса

2019 – 2020 у. г.

Учитель Еленская Елена Евгеньевна

Федеральный
Государственный
Образовательный
СТАНДАРТ

п. Первомайский – 2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Биология». 5 класс

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 5 класса составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» 2012 года; основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами, требованиями основной образовательной программы ООО МАОУ «Первомайская СОШ»; авторской программой курса «Биология» 5-9 классы. авт.-сост.: С.Н. Новикова, Н.И. Романова. — М.: ООО «Русское слово — учебник», (ФГОС. Инновационная школа).

1. Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Рабочая программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

• многообразие и эволюция органического мира;
• биологическая природа и социальная сущность человека;
• уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации учебного материала, который был освоен учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела включено в содержание других разделов.

2. Место учебного предмета

Структуризация представленной программы и учебника осуществлена в соответствии с Базисным учебным планом, согласно которому на изучение биологии в 5 классе отводится 34 часа (1 ч в неделю).

3. Планируемые результаты освоения

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Ученик научится:

- -характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- -применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- -использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- -ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- -соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- -использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; -выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- -выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- -осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- -ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- -находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из од ной формы в другую;
- -выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

4. Универсальные учебные действия

Личностными результатами являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.

- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

4. Универсальные учебные действия

5. Основное содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		
			Уроки	Лабораторно-практические работы	Контрольные работы
1	Введение	2	2		
2	Мир биологии	18	15	2	1
3	Организм и среда обитания	14	12		2

ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в Рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении практических и лабораторных работ изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности.

6. График конотрольных работ

№	**Виды контроля**	**Формы контроля**	**Дата**
1	Входная контрольная работа	Тестовые задания	5а-18.09, 5б-23.09, 5в-20.09, 5г-23.09
2	Промежуточная контрольная работа	Письменная проверочная работа	5а-02.12, 5б-16.12, 5в-06.12, 5г-16.12
3	Итоговая котрольная работа	Тестовые задания	5а-13.05, 5б-18.05, 5в-22.05, 5г-18.05

II. Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Понятия и персоналии	Планируемые результаты			Домашнее задание	дата							
				личностные	метапредметные	предметные		план				факт			
								5а	5б	5в	5г	5а	5б	5в	5г
Введение в биологию (2ч)															
1	Науки о природе	1	Естественные науки: физика, астрономия, химия, география биология	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности приобретения знаний в области естественных наук. Понимание важности научных исследований для развития науки Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим	*Познавательные УУД*: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, работать с текстом и выделять в нём главное, оформлять конспект урока в тетради. *Регулятивные УУД*: умение действовать по предложенному плану, представлять результаты работы, анализировать результаты своей деятельности. *Коммуникативные УУД*: умение воспринимать информацию на слух, строить высказывания в устной и письменной форме	Умение называть науки, занимающиеся изучением природы, описывать объекты изучения естественных наук, демонстрировать знания основных правил работы в кабинете биологии, объяснять необходимость соблюдения правил во время занятий в кабинете биологии	§1, задания с.6								
2	Методы изучени	1	Методы исследова	Познавательный интерес к биологии.	*Познавательные УУД*: умение ориентироваться в системе имеющихся	Умение характеризовать методы изучения	§2, задан								

	я природы		ния: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение Жан Анри Фабр	Осознание значимости биологических открытий и современных исследований для развития науки. Осознание причин успехов и неудач в деятельности	знаний, работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, составлять план параграфа и оформлять конспект урока в тетради, проводить элементарные исследования. *Регулятивные УУД*: умение определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения, работать по предложенному плану и представлять результаты работы, анализировать результаты своей деятельности. *Коммуникативные УУД*: умение воспринимать информацию на слух, строить высказывания в устной и письменной форме, строить эффективное взаимодействие со свер-стниками в процессе выполнения совместной работы	природы, объяснять целесообразность применения того или иного метода при изучении объектов, процессов и явлений природы, демонстрировать знания элементарных методов исследования живой природы, проводить наблюдения, измерения и описания живых организмов	ие №2 с.10							
Глава 1. Мир биологии (18 ч)														
3	Входная контрольная работа	1	Оценить уровень общеобразовательной подготовки учащихся 5 класса на предмет готовности к освоению курса биологии.	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности приобретения знаний в области естественных наук. Понимание важности научных исследований для развития науки Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим		Умение ориентироваться в системе имеющихся знаний	Повтор§2.							
4	Что изучает биология. Из истории биологии	1	Биологические науки: ботаника, зоология микология микробиология, экология цитология	Познавательный интерес к биологии. Понимание значения исследований и открытий учёных-биологов для развития представлений о живой природе. Осознание возможности осуществлять	*Познавательные УУД*: умение работать с различными источниками информации, структурировать учебный материал, делать выводы на основе полученной информации, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение определять цель урока и формулировать задачи, необходи-мые для её достижения, работать по предложенному плану и представлять результаты работы, анализировать	Умение характеризовать значение биологии для развития науки, описывать многообразие биологических наук, а также процессов, явлений и объектов, изучением которых они занимаются. Умение описывать	§3,4 задание №2 с. 15							

			анатомия, физиология, генетика. Аристотель, Уильям Гарвей, Роберт Гук, Карл Линней, Чарлз Дарвин, Грегор Мендель, Владимир Иванович Вернадский	исследовательскую деятельность при соблюдении определённых правил. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Принятие ответственности за результаты своей деятельности	результаты своей деятельности. *Коммуникативные УУД*: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	историю развития биологии как науки в разные исторические эпохи, устанавливать соответствие между учеными и их открытиями в области биологии, оценивать вклад учёных-биологов в развитие науки								
5	Экскурсия в мир клеток	1	Клетка. Организмы: одноклеточные, многоклеточные. Микроскоп	Познавательный интерес к биологии. Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности	*Познавательные УУД:* умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. *Регулятивные УУД*: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Умение различать на рисунках и таблицах основные части клеток (ядро, оболочку, цитоплазму), объяснять значение частей клеток, характеризовать клетки как единицы строения живых организмов, работать с увеличительными приборами, соблюдать правила в кабинете биологии во время выполнения лабораторных работ	§5, задания 1,2 с. 22								
6	Как классифицируют организмы	1	Классификация организмов. Царства живой природы. Единицы классифик	Познавательный интерес к биологии. Понимание научного значения классификации живых организмов. Осознание необходимости систематизации	*Познавательные УУД:* умение работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую, осуществлять классификацию объектов по заданным критериям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. *Регулятивные УУД*: умение определять цель	Умение называть основные систематические единицы в классификации живых организмов, характеризовать принципы современной	§6,								

			ации: тип (отдел) — класс — отряд (порядок) — семейство — род — вид	объектов для удобства их изучения Умение применять полученные знания в практической деятельности	урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	классификации организмов, классифицировать живые организмы								
7	Живые царства. Бактерии	1	Бактерии — безъядерные одноклеточные организмы	Познавательный интерес к биологии. Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и понимание необходимости защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности	*Познавательные УУД*: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию деятельности. *Коммуникативные УУД*: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	Умение выделять существенные особенности строения и функционирования бактериальных клеток, характеризовать значение бактерий в природе и жизни человека, описывать правила, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями, и объяснять необходимость их соблюдения	§7, ,рис. 14 с.27								
8	Живые царства. Грибы	1	Грибы. Грибница (мицелий) гифы, плодовое тело. Шляпочные грибы (съедобные,ядовитые), дрожжевые грибы, плесневые	Познавательный интерес к биологии. Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи пострадавшему при отравлении грибами. Потребность в справедливом оценивании	*Познавательные УУД:* умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятий, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей	Умение выделять существенные особенности представителей царства Грибы, различать ядовитые и съедобные шляпочные грибы, характеризовать значение грибов в природе и жизни человека, демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	§8, задание 1 с.32								

			грибы, грибы паразиты	своих выступлений и выступлений товарищей. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности	деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации										
9	Живые царства. Растения	1	Растения. Хлорофилл. Органы растений: корни, стебли, листья, цветки, плоды и семена. Отделы: Водо-росли, Мхи, Папоротники, Голосеменные, Цветковые (Покрытосеменные)	Познавательный интерес к биологии. Осознание важной роли растений на планете. Эстетическое восприятие растений. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности	*Познавательные УУД:* умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	Умение выделять существенные особенности представителей царства Растения, различать на рисунках и натуральных объектах органы цветковых растений и характеризовать их функции. называть основные систематические единицы царства Растения, характеризовать значение растений в природе и жизни человека	§9.								
10	Живые царства. Растения.	1	Животные .Простейшие (одноклеточные) животные. Многоклеточные животные. Типы: Кишечнопо-лостные, Иглокожие, Кольчаты	Познавательный интерес к биологии. Представление о значении животных в природе и жизни человека. Эстетическое восприятие животных. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности	*Познавательные УУД:* умение работать с текстом, выделять в нём главное, структури-ровать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы,	Умение выделять существенные особенности представителей царства Животные, различать простейших и многоклеточных животных, называть основные систематические единицы царства Животные, характеризовать значение животных в природе и жизни человека	§10, задание 1 с.39								

			е черви, Моллюски, Членистоногие, Хордовые		аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации									
11	Жизнь начинается	1	Половые клетки: яйцеклетки, сперматозоиды (спермии). Оплодотворение. Зародыш	Познавательный интерес к биологии. Понимание роли половых клеток в размножении живых организмов. Представление о родстве живых организмов, населяющих нашу планету. Осознание необходимости ведения здорового образа жизни Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности	*Познавательные УУД*: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. *Регулятивные УУД*: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию деятельности. *Коммуникативные УУД*: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Умение описывать особенности строения половых клеток, объяснять причины различия женских и мужских половых клеток, характеризовать этапы развития зародышей позвоночных животных, выделять существенные черты сходства зародышей позвоночных животных	§11, подумайте с.42								
12	Жизнь продолжается Почему дети похожи на родителей	1	Размножение, способы размножения Наследственность, ген	Познавательный интерес к биологии. Представление о размножении как главном свойстве живого, обеспечивающем продолжение рода. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности Понимание роли генов в хранении и передаче наследственной информации от родителей к потомству	*Познавательные УУД*: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятий, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	Умение характеризовать основные способы размножения живых организмов, объяснять различие полового и бесполого типов размножения организмов, приводить примеры организмов, размножающихся половым и бесполым путём Умение объяснять роль наследственности в сохранении признаков вида, характеризовать ген как единицу наследственности, описывать местоположение гена в клетке	§12,13 подумайте с. 46								
1	Промеж	1	Оценить	Познавательный		Умение ориентироваться								

3	уточная контрольная работа		уровень общеобразовательной подготовки учащихся 5 класса за 1 полугодие	интерес к биологии. Осознание важности приобретения знаний в области естественных наук. Понимание важности научных исследований для развития науки Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим		в системе имеющихся знаний								
14	Нужны все на свете	1	Организмы: производители, потребители, разрушители	Познавательный интерес к биологии. Осознание взаимосвязанности, взаимозависимости всех компонентов природы. Способность применять полученные знания в практической деятельности и выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности	*Познавательные УУД*: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить классификацию объектов и выделять их существенные признаки. *Регулятивные УУД*: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию деятельности. *Коммуникативные УУД*: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Умение классифицировать живые организмы в зависимости от роли, которую они играют в природе, приводить примеры организмов, являющихся производителями, потребителями и разрушителями, характеризовать участие организмов разных царств живой природы в круговороте веществ	§14, задания 1,2 с.53								
15	Как животные общаются между собой	1	Языки общения животных движений, запахов, звуков	Познавательный интерес к биологии. Представление о животных как сложно организованных существах, обладающих способностью к общению. Осознание необходимости соблюдать	*Познавательные УУД*: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовит сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять реф-	Умение объяснять значение общения между живыми организмами, характеризовать различные способы общения между животными, приводить примеры животных, использующих язык запахов, движений, звуков, различать позы и	§15,								

				осторожность при общении с животными	лексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	звуки угрозы домашних животных								
16	Биология и практика	1	Формирование представлений о значении биологии для хозяйственной деятельности человека	Познавательный интерес к биологии. Понимание необходимости биологических знаний для хозяйственной деятельности человека. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности	*Познавательные УУД:* умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД:* умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	Умение называть различные породы животных и сорта культурных растений, различать их на рисунках и фотографиях, различать лекарственные растения, описывать биологические способы сохранения урожая, объяснять роль биологии в практической деятельности человека	§16, РТ§16							
17	Биологи защищают природу	1	Охрана природы. Виды (исчезающие, редкие). Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки)	Познавательный интерес к биологии. Представление о негативном влиянии человека на природу и понимание необходимости её охраны. Принятие правил поведения в природе. Осознание возможности личного участия в природоохранной деятельности	*Познавательные УУД:* умение работать различными источниками информации оформлять конспект урока в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы	Умение описывать влияние деятельности человека на природу, приводить доказательства необходимости охраны окружающей природы, различать заповедники, заказники и национальные парки. приводить примеры охраняемых территорий России, формулировать основные правила поведения в природе	§17, задания 1,2 с.65							
18	Биология и здоровье	1	Здоровый образ жизни. Вредные привычки.	Познавательный интерес к биологии. Принятие правил здорового образа жизни.	*Познавательные УУД*: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать ин-ормацию из одной формы в другую.	Умение приводить доказательства зависимости здоровья человека от его образа жизни и состояния	§18, сообщения							

			Первая доврачебная помощь пострадавшему	Понимание необходимости оказания экстренной доврачебной помощи пострадав-шим при кровотечениях, переломах, ушибах и растяжениях. Применение знаний в практической деятельности	*Регулятивные УУД*: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию деятельно-сти. *Коммуникативные УУД*: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	окружающей среды, демонстрировать знания элементарных правил оказания первой помощи при кровотечениях, переломах, ушибах и растяжениях								
19	Живые организмы и наша безопасность	1	Ядовитые растения и грибы, опасные животные	Познавательный интерес к биологии. Представление о существовании живых организмов, опасных для здоровья и жизни человека. Понимание необходимости оказа-ния экстренной первой помощи при отравлениях ядовитыми растениями и грибами, при укусах ядовитых животных. Применение знаний в практической деятельности	*Познавательные УУД:* умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопро-сы, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, оце-нивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельно-сти. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	Умение различать на рисунках и фотографиях ядовитые грибы и растения, называть опасных животных, формулировать правила безопасного поведения в природе, демонстрировать приёмы оказания первой помощи пострадавшим при отравлениях, кровотечениях, укусах животных	§19, задание с.74								
20	Мир биологии. Обобщение знаний	1	Все понятия темы	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости повторения для за-крепления знаний. Понимание необходимости приобретения знаний в области биологии. Способность применять полученные знания в практической деятельности и выбирать целевые и смысловые установки в	*Познавательные УУД*: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, выполнять задания разного уровня сложности. *Регулятивные УУД*: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать пра-вильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД*: умение работать в составе творческих групп и строить эффек-тивное взаимодействие со сверстниками	Умение выделять существенные признаки представителей различных царств живой природы, классифицировать живые организмы, характеризовать роль различных групп живых организмов в природе, демонстрировать приёмы оказания первой помо-щи пострадавшим, объяснять необходимость ведения здорового образа жизни	проекты								

				своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности		и заботы о природе, оценивать значение биологических знаний в хозяйственной деятельности человека									
Глава 2. Организм и среда обитания (13 ч)															
21	Водные обитатели	1	Компоненты природы. Водная среда обитания	Познавательный интерес к биологии. Понимание необходимости соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают. Эстетическое восприятие объектов природы	*Познавательные УУД*: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. *Регулятивные УУД*: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию деятельности. *Коммуникативные УУД*: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Умение называть компоненты природы, описывать многообразие обитателей водной среды. характеризовать приспособления организмов к обитанию в водной среде, различать на рисунках и фотографиях водных обитателей, сравнивать глубоководных обитателей с планктонными организмами и обитателями толщи воды	§21, задание с. 83								
22	Между небом и землей	1	Наземно-воздушная среда обитания	Познавательный интерес к биологии. Понимание необходимости соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают. Эстетическое восприятие объектов природы	*Познавательные УУД:* умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией,	Умение характеризовать условия жизни в наземновоздушной среде обитания, характеризовать приспособления организмов к обитанию в наземновоздушной среде. различать на рисунках и таблицах обитателей наземновоздушной среды и объяснять причины их многообразия	§22								

					используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации									
23	Кто в почве живёт	1	Почвенная среда обитания	Познавательный интерес к биологии. Понимание необходимости соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают. Эстетическое восприятие объектов природы	*Познавательные УУД:* умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	Умение характеризовать условия жизни в почвенной среде обитания, характеризовать приспособления организмов к обитанию в почвенной среде. различать на рисунках и таблицах обитателей почвенной среды и объяснять причины их многообразия	§23,							
24	Кто живёт в чужих телах	1	Организменная среда обитания. Хозяин, паразит, симбионт	Познавательный интерес к биологии. Понимание необходимости соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают. Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями. Применение знаний в практической деятельности	*Познавательные УУД:* умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	Умение характеризовать условия жизни в организменной среде обитания, характеризовать приспособления организмов к обитанию в организменной среде, объяснять причины примитивности паразитов и отличать их от симбионтов, формулировать основные правила, позволяющие избежать заражения паразитами	§24,							
25	Экологические	1	Экологические	Познавательный интерес к биологии. Представление	*Познавательные УУД:* умение работать с текстом, выделять в нём	Умение классифицировать экологические факторы,	§25, задан							

	факторы		факторы. Абиотические факторы: температура, влажность, свет	о влиянии абиотических факторов на живые организмы. Умение применять полученные знания в практической деятельности	главное, структурировать учебный материал, давать определения понятий, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. *Регулятивные УУД*: определение задач урока, необходимых для достижения его цели, выделение ориентиров своих действий в новом учебном материале, различение способа и результата действия. *Коммуникативные УУД*: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	объяснять значимость каждого абиотического фактора для живых организмов, приводить примеры приспособлений живых организмов к действию абиотических факторов, определять по внешнему виду организма, в каких условиях он обитает	ие с. 97							
26	Экологические факторы биотические и антропогенные	1	Биотические факторы среды: положительные (симбиоз), отрицательные (хищничество, паразитизм, кон-куренция). Антропогенные факторы среды	Познавательный интерес к биологии. Представление о существовании разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе. Понимание причин возникновения негативных последствий в природе в результате деятельности человека. Принятие правил поведения в природе	*Познавательные УУД:* умение работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать одноклассников и учителя, аргументировать свою точку зрения	Умение характеризовать различные формы взаимоотношений между живыми организмами в природе, приводить примеры форм взаимоотношений организмов, различать отрицательные и положительные результаты влияния деятельности человека на природу, формулировать правила поведения в природе, оценивать результативность современных мероприятий по охране природы	§26, задание с.100							
27	Природные сообщества	1	Природные сообщества (естественные, искусстве	Познавательный интерес к биологии. Представление о многообразии природных сообществ как следствия разнообразия природных условий на поверхности планеты.	*Познавательные УУД:* умение работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий, строить	Умение различать естественные и искусственные сообщества, объяснять значение пи-щевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ,	§27, задание с.104							

			нные). Пищевые цепи, пищевые сети. Круговорот веществ в природе	Понимание важности пищевых связей для осуществления круговорота веществ	речевые высказывания в устной и письменной форме. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать одноклассников и учителя, аргументировать свою точку зрения	приводить примеры организмов производителей, потребителей и разрушителей органического вещества, составлять элементарные пищевые цепи									
28	Жизнь в Мировом океане. Обитатели поверхностных вод (планктон)	1	Мировой океан. Обитатели поверхностных вод (планктон) обитатели толщи воды, обитатели морских глубин	Познавательный интерес к биологии. Осознание роли Мирового океана на планете. Представление о рациональности приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах. Эстетическое восприятие объектов природы	*Познавательные УУД*: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. *Регулятивные УУД*: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию деятельности. *Коммуникативные УУД*: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Умение характеризовать роль Мирового океана в формировании климата на планете, различать на рисунках и таблицах организмы, обитающие в верхних слоях воды, в её толще и живущие на дне, и объяснять причины их различий	§28,								
29	Жизнь в Мировом океане	1	Обитатели толщи воды, обитатели морских глубин	Познавательный интерес к биологии. Осознание роли Мирового океана на планете. Представление о рациональности приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах. Эстетическое восприятие объектов природы	*Познавательные УУД*: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. *Регулятивные УУД*: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её	Умение характеризовать роль Мирового океана в формировании климата на планете, различать на рисунках и таблицах организмы, обитающие в верхних слоях воды, в её толще и живущие на дне, и объяснять причины их различий	§28								

					достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию деятельности. *Коммуникативные УУД*: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы									
30	Путешествие по материкам. Африка, Евразия, Северная Америка	1	Материки: Африка, Евразия, Северная Америка, Южная Америка, Австралия Антарктида. Природные условия. Растительный и животный мир материков	Познавательный интерес к биологии. Представление о многообразии растительного и животного мира планеты как результате приспособляемости организмов к различным природным условиям на разных материках. Эстетическое восприятие объектов природы	*Познавательные УУД:* умение работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, устанавливать соответствие, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по готовому или самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	Умение называть и показывать на карте полушарий материки планеты, характеризовать основные природные особенности материков, описывать растительный и животный мир каждого материка, устанавливать соответствие между живыми организмами и материками. на которых они обитают	§29, задание с.121								
31	Путешествие по материкам. Южная Америка АвстралияАнтарктида.	1	Южная Америка, Австралия Антарктида.	Познавательный интерес к биологии. Представление о многообразии растительного и животного мира планеты как результате приспособляемости организмов к различным природным условиям на разных материках. Эстетическое восприятие объектов природы	*Познавательные УУД:* умение работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, устанавливать соответствие, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по готовому или самостоятельно	Умение называть и показывать на карте полушарий материки планеты, характеризовать основные природные особенности материков, описывать растительный и животный мир каждого материка, устанавливать соответствие между живыми организмами и материками. на которых они обитают	§29, задание с.121								

					составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации									
32	Путешествие по материкам. Природные условия. Растительный и животный мир материков	1	Природные условия. Растительный и животный мир материков	Познавательный интерес к биологии. Представление о многообразии растительного и животного мира планеты как результате приспособляемости организмов к различным природным условиям на разных материках. Эстетическое восприятие объектов природы	*Познавательные УУД:* умение работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, устанавливать соответствие, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по готовому или самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	Умение называть и показывать на карте полушарий материки планеты, характеризовать основные природные особенности материков, описывать растительный и животный мир каждого материка, устанавливать соответствие между живыми организмами и материками. на которых они обитают	§29, задание с.121							
33	Итоговая контрольная работа	1	Оценить уровень общеобразовательной подготовки учащихся 5 класса за год	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности приобретения знаний в области естественных наук. Понимание важности научных исследований для развития науки Способность выбирать целевые и смысловые		Умение ориентироваться в системе имеющихся знаний								

				установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим											
34	Организм и среда обитания. Обобщение знаний Контроль и коррекция знаний и умений осуществлять учебные действия	1	Все понятия и персоналии курса	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости повторения для закре-пления знаний. Понимание необходимости приобретения знаний в области биологии. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оцени-вании своей работы и работы одноклассников	*Познавательные УУД*: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, клас-сифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. *Коммуникативные УУД*: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение	Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных царств живой природы, различать на рисунках и таблицах представителей разных царств, устанавливать соответствие между организмами и средой их обитания на основании особенностей их строения и жизнедеятельности. демонстрировать навыки безопасного поведения на природе и в быту при взаимодействии с живыми организмами и навыки оказания первой помощи пострадавшим, оценивать практическую значимость биологических знаний, различать экологические факторы и описывать их влияние на живые организмы, приводить примеры отрицательного и положительного влияния деятельности человека на природу, характеризовать растительный и животный мир океана и суши	Летняя практика								

III. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Основная учебная литература для учащихся:

1. Введение в биологию. Линия «Ракурс». 5 класс /Введенский Э.Л., Плешаков А.А. - М.:«Русское слово», 2013.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – М.: Молодая гвардия, 1972. – 3304с. 6 ил.;
2. Артамонова В.И. Редкие и исчезающие растения. (По страницам Красной книги СССР) Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1989. – 383с.: ил.;
3. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта+, 1994. – с. 92-684;
4. Биология: Сборник тестов, задач и заданий с ответами / по материалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для учащихся. – М.: Мнемозина, 1998
5. Большой справочник по биологии. – М.: Издательство АСТ, 2000
6. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение
7. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс предназначен для изучения , повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит материалы учебника под редакцией профессора И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»
8. Трайтак Д.И. «Биология: Растения, Бактерии, Грибы, Лишайники.» 6 кл. Пособие для учащихся. Издательство Мнемозина
9. Электронное приложение к учебнику Биология. Введение в биологию. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений /Сонин Н.И., Плешаков А.А.. – М.: Дрофа, 2012г.
10. «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; – М.: Аванта +, 2001
11. http://www.livt.net *Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"*
12. http://www.floranimal.ru/*Портал о растениях и животных*
13. http://www.plant.geoman.ru/ *Занимательно о ботанике. Жизнь растений*

Основная литература для учителя:

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.
2.Биология. Бактерии, грибы, растения: 5 класс. Рабочая тетрадь. К учебнику В. В. Пасечника. Тестовые задания ЕГЭ: Вертикаль, 2012 г. Издательство Дрофа
3.Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение.
4. Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г.
5. Электронное приложение к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.

Дополнительная литература для учителя:

1. Биология 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий.
2. Биология 6 класс. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Образовательный комплекс предназначен для изучения , повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит -материалы учебника под редакцией профессора И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»
3. Биология в школе. Функции и среда обитания живых организмов. Электронные уроки и тесты.

4.Дмитриева Т.А., Симатихин С.В. Биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 7-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.- 128.: 6 ил. – (Дидактические материалы);
5. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: Пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. / Под ред. А.Г. Асмолова.- М.: Просвещение, 2008.
6. Кузнецов А.А. О стандарте второго поколения // Биология в школе. - 2009. - №2.
7. Мухина, В. В. Урок с использованием технологии критического мышления и компьютера (ИКТ) по теме: "Могут ли растения переселяться, если они не передвигаются" [Электронный ресурс] / В. В. Мухина. - Режим доступа: http://festival.1september.ru/index.php?numb_artic=415827
8.Образовательные технологии: сборник материалов. М.: Баласс, 2008.
9.Открытая биология. Версия 2.6. Физикон. Авт. Д. И. Мамонтов. Полный мультимедийный курс биологии.
10. Открытая биология. Полный интерактивный курс биологии для учащихся школы, лицеев, гимназий, колледжей, студентов вузов. Версия 2.6. Физикон
11.Пономарёва И.Н., О, А. Корнилова, В. С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6класс. Методическое пособие для учителя. – М.; Вентана – Граф,2005;.
12.Петрова О.Г. Проектирование уроков биологии в информационно-коммуникативной среде //Биология в школе. - 2011. - № 6.
13. Природоведение 5 класс. Библиотека электронных наглядных пособий. Дрофа. Физикон.
14. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства Дрофа;
15. Фросин В.Н., Сивоглазов В,И. готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Грибы. Лишайники. – М.: Дрофа, 2004. – 112с.;